

Computing GA_4 Index of Some Graph Operations

MAHBOOBEH SAHELI AND MARYAM JALALI RAD

Institute of Nanoscience and Nanotechnology, University of Kashan, Kashan 87317-51167, I. R. Iran

Department of Mathematics, Faculty of Mathematical Sciences, University of Kashan, Kashan 87317 – 51167, I. R. Iran

محاسبه شاخص GA_4 برقی از اعمال بین گراف ها

چکیده

شاخص حسابی - هندسی یکی از شاخص های توپولوژیکی است که با ضابطه ی

$$GA(G) = \sum_{uv \in E} \frac{2\sqrt{\deg_G(u) \deg_G(v)}}{\deg_G(u) + \deg_G(v)}$$

تعریف می شود، که در آن درجه راس u به صورت $\deg_G(u)$ می باشد. در این مقاله ما می خواهیم یک

نوع جدیدی از شاخص GA که با رابطه ی $GA_4(G) = \sum_{e=uv \in E(G)} \frac{2\sqrt{\varepsilon_G(u) \varepsilon_G(v)}}{\varepsilon_G(u) + \varepsilon_G(v)}$ را تعریف

کنیم، که $\varepsilon_G(u)$ خروج از مرکز راس u می باشد. این شاخص توپولوژیکی جدید برای تعدادی از عمل های بین گراف ها محاسبه شده است.

لغات کلیدی: شاخص توپولوژیکی، شاخص GA ، شاخص GA_4 ، اعمال گراف.